苦情相談

国民生活センター　商品テスト部

車内用遮光カーテンの吸盤による収れん火災

相談内容

自動車の車内用遮光カーテンをカーテン紐を通して２個の吸盤（黒）で留めていたが、吸着力が弱いので100円ショップで購入した透明の吸盤に付け替えた（写真１）。

以前から車内に焦げ痕があることに気づいていたが、気にはしていなかった。先日、ドライブ中に運転席のヘッドレストから白い煙が上がり焦げ臭かったので、調べてみると、シートが焦げていた。吸盤がレンズの役目をしていた。

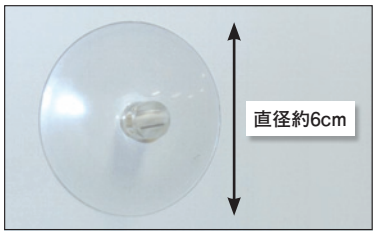

写真１　同型品　吸盤の外観

● 焼け焦げの原因について

シートが焦げた原因として**収れん火災**が考えられる。収れん火災とは、太陽からの光のエネルギーが凸レンズや凹面鏡およびこれらと同じ作用をする物体により反射または屈折し、これが1点に集まることで可燃物を発火させる火災である（図１）。

この火災は、太陽の位置、気象条件、収れんを起こす物体の向き、可燃物の位置などの諸条件がすべて重なったときに起こる偶発性の高い火災である。

東京消防庁の調べでは、東京都内で2005年に８件、2006年に２件、2007年に６件の収れんによる火災が発生している。

その後も、2010年に布団付近に置いていた水の入ったペットボトルが凸レンズの役目をして、太陽の光を集めて焦点を結ばせたことで、布団が燃えるという火災や、2011年には非常用として水を入れておいた梅酒用のガラス瓶が凸レンズの働きをして、太陽光線が収れんされたことによる火災などが発生している。

「アルミホイールによる収れん火災に注意！－メッキ処理された凹面鏡のようなホイールについて－」*（2008年11月６日　国民生活センター公表　コラム参照）では、収れん火災を起

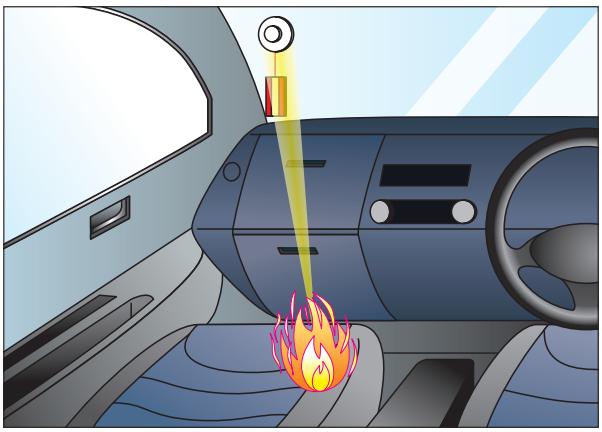

図１　収れん火災のイメージ

こす物体には、凹面鏡、ステンレス製ボウル、ルーペ、金魚鉢、ガラス球、ペットボトル、老眼鏡、アクセサリー用の吸盤などを挙げている。

結果概要

販売中の吸盤のパッケージを確認したところ、収れん火災について注意表示がされていることが分かった。受付センターが製品を販売店から送付してもらい調べたところ、注意表示はあったが気づきにくいため、誰にでもすぐに分かるような表示にしてほしいと伝えた。販売店からは、デザインの担当者と検討し、新しい表示にするとの回答があった。

＊ http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20081106_1.html

コラム

アルミホイールによる収れん火災に注意！
－メッキ処理された凹面鏡のようなホイールについて－のテスト結果

メッキ処理されたホイールのディスク面を正面からのぞき込むと、顔が拡大され凹面鏡と同じ状態であった（写真２）。 実際にホイールに太陽光を反射させた際、収れんにより可燃物が燃えるかどうかテストを実施したところ、メッキ処理され反りが大きく、ディスク面をのぞき込んだ際、顔がゆがむことがなく大きく拡大されるホイールでは、その収れんにより、可燃物として設置した新聞紙の束や新聞紙を詰めたゴミ袋が発煙または発火した（写真３、図２）。

なお、取扱説明書やホイール本体に収れん火災に関する警告や注意表示はなかった。

テスト結果から、日本自動車用品・部品アフターマーケット振興会に収れんが生じるおそれのある反りがあり、表面がメッキ処理されたホイールの改善を求めたところ、同振興会は次の対策を決めた。

1. **収れんが生じるおそれのある製品については、その具体的な危険性について取扱説明書等に追記または、別途それに準ずるものを製品に同梱すること。**
2. **既存の製品または新規製品に関しては、収れん火災に配慮した設計（変更も含む）を行うこと。**
3. **万が一事故があった場合には、国土交通省自動車交通局技術安全部審査課リコール対策室に通知すること。**

写真２ 収れん火災が発生したホイールの１例。表面はメッキ処理され、鏡のようになっており、中央部が凹んでいる

写真３ ゴミ袋が発火しているようす

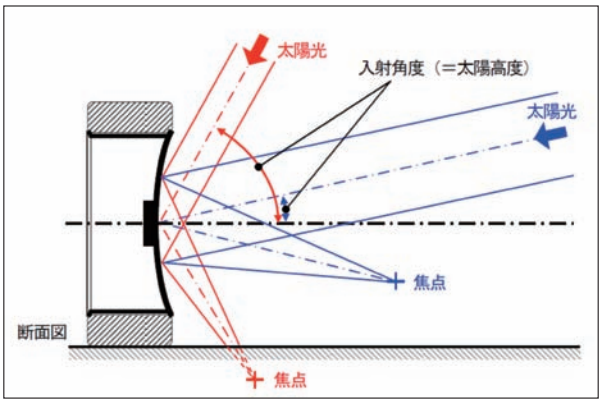

図２ メッキされたホイールで収れん火災が起きるしくみ 太陽光の位置により焦点が移動